KEHLKOPF-TUBERKULOSE UND SCHWANGERSCHAFT.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

ACAD. LUDOVIC. BIBL.

VON

EMIL SCHRÖDER
APPROB. ARZT
AUS
SCHALKSMÜHLE (WESTFALEN).

Freiburg i. B.
Hammerschlag & Kahle G. m. b. H.
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Freiburg i. B.

Dekan: Referent:
Prof. Dr. de la Camp. Professor Dr. Krönig.

Seinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543125_0030

Bei der allgemeinen Frage, wie bei Tuberkulose und Schwangerschaft gehandelt werden müsse, gehen die Antworten unter den Gynäkologen weit auseinander. Auf der einen Seite stehen die Radikalen, die für Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose sind, während die Gegenpartei gerade die Unterbrechung der Schwangerschaft für das Verderbliche hält. Bei der Komplikation von Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft dagegen herrscht größere Übereinstimmung, aber auch hier ist bis jetzt unter den Laryngologen ebenso wie unter den Gynäkologen keine volle Einigung erzielt worden.

Bis zu den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts war man allgemein der Ansicht, daß die Schwangerschaft die Tuberkulose sehr günstig beeinflusse, ja Baumes und[1]) Rozières de la Chassagne stellten die Behauptung auf, daß von zwei gleich schwer tuberkulosen Frauen die geschwängerte die nicht geschwängerte unbedingt überleben müsse.

Nicht viel später fanden sich zahlreiche Gegner dieser Ansicht, die bei tuberkulösen Frauen, vor allen aber an Kehlkopftuberkulose leidenden, die Schwangerschaft für sehr verderblich hielten. Zuerst waren es Grisolle,[2]) Dubreuilh und[3]) Robert, welche ganz energisch der alten Auffassung entgegentraten, und ihnen folgten bald Lebert[4]) und Gaulard[4]) und viele andere. Ahlfeld[5]) sagt in seinem Lehrbuch für Geburtshilfe: „Für die Mutter ist eine Schwangerschaft bei bestehender Phthise ein sehr ominöses Ereignis,

Wenn sie sich auch in der Schwangerschaft selbst verhältnismäßig wohl befindet, ja bisweilen ein besseres Aussehen erhält, als in den Monaten vor der Schwangerschaft, so macht der Prozeß im Wochenbett in der Regel rapide Fortschritte. Derselben Ansicht sind Bumm[6]) und Fellner.[7]) Nach Bumm) ist die Konzeption für eine tuberkulöse Frau unter allen Umständen ein wenig wünschenswertes schlimmes Ereignis, da Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit ihren erhöhten Anforderungen an den Stoffwechsel und ihren Säfteverlusten den Gang der Lungenaffektion fast immer ungünstig beeinflußten und sogar bei vorhandener erblicher Anlage den ersten Anstoß zum Ausbruch der Krankheit zu geben vermöchten. Fellner stellt die Behauptung auf, daß die Gravidität zum Wiederaufflackern des alten oder zum Entstehen des neuen Prozesses disponiere.

Nachdem so diese Frage immer mehr in den Mittelpunkt des Interesses und der Diskussion getreten war, ging man bald dazu über, den Einfluß der Schwangerschaft speziell auf die Tuberkulose der einzelnen Organe zu beobachten, und so war es vor allem die Larynxtuberkulose, die bald als die verderblichste Zugesellung zur Schwangerschaft erkannt wurde und deshalb ganz besonders zu genauen Betrachtungen Veranlassung gab.

Da die Komplikation von Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft nur selten vorkommt, so konnte erst eine größere Anzahl von Fällen hier Aufklärung geben, und da zeigte es sich leider, daß derartige Fälle fast ausnahmslos oder doch kurz post partum zum Exitus letalis führten. Wegen dieses sehr traurigen Resultates sprachen sich eine Reihe von Autoren, darunter Ahlfeld[8]) und von Winkel[8]) gegen die Verheiratung phthisischer Mädchen aus. Kaminer[9]) be-

leuchtet diese Frage genauer; nach seiner Ansicht hat das Eheverbot für Tuberkulöse auch seine Schattenseiten. Es sei Tatsache, daß die meisten Ersatz im außerehelichen Geschlechtsverkehr suchen und daß dieser außereheliche Coitus den Tuberkulösen weniger durch seine Häufigkeit, als vielmehr durch die den Akt begleitenden Umstände: Durch den Mangel an Schlaf, infolge der in öffentlichen Vergnügungslokalen verbrachten Nächte, durch die Steigerung der geschlechtlichen Erregung infolge der Verschiedenheit der sie auslösenden Reize, durch häufige und starke Excesse in Baccho, in hohem Maße ermatteten. Dazu komme noch, daß gerade bei den Tuberkulösen eine krankhafte Steigerung des Geschlechtstriebes sich vorfinde. Es sei daher vielleicht falsch, die Ehe zu verbieten. Vor allem aber sei ein Unterschied zu machen zwischen den sozial Bevorzugten und dem Proletariat. Während bei den ersteren es in der Ehe nur auf den eigenen Willen ankomme, hygienisch zu leben, spiele bei dem Proletariat der große Kinderreichtum und die dadurch bedingten schlechten Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse eine große Rolle. Deshalb sei für einen Proletarier die Ehe von großem Nachteil.

Andere Autoren, als erster von Leyden traten für die Unterbrechung von Schwangerschaft ein. Die Aufopferung des Kindes kam hierbei weniger in Betracht, da die meisten Kinder (nach Kuttner[10]) 72 bis 73 % nach Weinberg[10]) sogar 78,8 %) bald nach der Geburt starben.

Allein so einfach ließ sich diese Frage nicht entscheiden. Es wurden bald Fälle bekannt, bei denen auch die Unterbrechung der Schwangerschaft das Leben der Mutter nicht zu retten vermochten. Über einen solchen Fall berichtet Löhnberg:[11]) „Nach dem Abort war keine auch nur vorübergehende Besserung zu

beobachten. Im Gegenteil setzten jetzt abendliche Temperatursteigerungen ein, einige Wochen später starb die Frau.“ Im Anschluß an diesen Fall vertritt Löhnberg die Ansicht, es sei wohl besser, nicht einzugreifen und das Ende der Schwangerschaft abzuwarten. Desgleichen spricht sich Kleinwächter[12]) ebenfalls gegen die Unterbrechung der Schwangerschaft aus.

Damit war bewiesen, daß nicht in allen Fällen die Unterbrechung der Schwangerschaft das Leben der Mutter zu retten imstande war und man wurde so gezwungen, genauer den schädlichen Einfluß der Schwangerschaft bei Kehlkopftuberkulose zu beobachten.

Freudenthal[13]) berichtet nun nach seinen Beobachtungen folgendes: Durch Schwangerschaft würde die Atmung bedeutend erschwert, andererseits würde durch das Wachstum des Fötus eine vermehrte Nahrungsaufnahme bedingt. Gerade das letzte sei aber sehr schwierig, da ja schon eine nicht gravide Phthisikerin schwierig zu ernähren sei. Außerdem aber würde durch das Erbrechen der Schwangeren ein Reiz auf bestehende Ulcerationen ausgeübt und so Schmerzen und Dysphagie hervorgerufen. Des weiteren berichtet Kuttner:[14]) „Es tritt eine peinvolle Atemnot auf, die sich bis zu den schwersten Erstickungserscheinungen steigert. Fieber, Schlaflosigkeit und Nachtschweiße vervollständigen das traurige und qualvolle Krankheitsbild.“ Rubin[15]) beschreibt das Symptomenbild: „Im Anfang tritt eine mehr oder weniger beträchtliche Heiserkeit, Kitzeln, Kratzen, dauernder Hustenreiz mit mehr oder weniger Auswurf auf. Erst eine leichte Gêne beim Essen, die allmählich immer stärker wird, bald muß jeder Bißen, jeder Tropfen mit Qualen

heruntergewürgt werden, bis schließlich die Nahrungsaufnahme ganz unmöglich wird."

Diese klinischen Beobachtungen deuteten darauf hin, daß klinische-anatomische Veränderung im Kehlkopf als ihre Ursache sich abspielen mußten.

Sehr interessant sind daher die Beobachtungen von Hofbauer,[16]) nach welchen durch die Schwangerschaft eine entzündliche Schwellung des Bindegewebslagers mit der zugehörigen Rundzelleninfiltration und eine metaplastische Veränderung des Epithels mit epidermoidaler Umwandlung auftritt. Da nun zu den Schutzmitteln der respiratorischen Schleimhautflächen gegen eine Invasion von Tuberkelbazillen im wesentlichen die Integrität ihres Flimmerepithels und die normale Schleimhautsekretion gehörten, so sei eben hier der Weg für die Infektionsmöglichkeit geebnet.

Wie fast aussichtslos das Schicksal der geschwängerten Frauen, die an Kehlkopftuberkulose leiden ist, zeigt wohl am besten folgende Statistik, die Kuttner nach eigenen und von anderen Autoren beobachteten Fällen aufgestellt hat. (Siehe Statistik Seite 10 u. 11).

Nach derselben starben von 230 Fällen rund 200 während der Schwangerschaft oder gleich nach der Entbindung, von den übrigen 31 starben auch noch die meisten wenige Monate post partum. Drei überlebten die Entbindung um 1 bis $1^1/_2$ Jahre, 13 um längere Zeit. Summa 16 (7—8 %). Von 116 Kindern wurden als tot gemeldet 79 = 68 %; als lebend geboren, bezw. in den ersten zwei Lebensjahren noch lebend 18; als länger lebend 19, zusammen 37 = 32 %.

Frischbier[17]) berichtet von 5 Fällen mit sicherer Larynxtuberkulose, von denen 3 letal endeten; 1 Fall wurde mit infauster Prognose entlassen, das Schicksal des 5. Falles ist unbekannt.

Nummer	Name des Autors	Publikation	Zahl der angegebenen	Zahl der verwerteten Fälle
1	Früher von Kuttner zusammengest. Fälle	Berl. klin. Woch. 1905, No. 29 Verhdl. d. D. Laryng. Ges. 05	ca. 100	ca. 100
2	Pradella	I.-D. Basel 06	3	3
3	Frischbier	I.-D. Freiburg 06	5	5
4	Felix Corelle	Annales des maladins de ecl. 1906, No. 2	2	2
5	Freudenthal	Zeitschr. f. Tuberc. Bd. XI., Heft 5	26	26
6	Clistons	Ibidem	1	1
7	Marx	Ibidem	2	2
8	Söhnberg	Privat-Mitteilung	4	3
9	Seringer	Münch. Med. Woch. 06, No. 23	2	2
10	Seringer	Privat-Mitteilung	1	1
11	Betz	„ „	9	9
12	Reiche	Münch. Med. Woch. 05, No. 28	9	9
13	Cohn-Bromberg	Privat-Mitteilung	1	1
14	Kuttner, A.	Verhandlg. d. Berl. Laryng.-Ges. 05, 20. Juni	1	1
15	Heseander	Ibidem	1	1
16	Ed. Meyer	„	1	1
17	Rosenberg, A.	„	2	2
18	Veit, J.	Therapie d. Gegenwart 1906, p, 481	3	3
19	Sennhof	Verhandlg. d. Berl. Laryng.-Ges. 06	1	1
20	Ch. Parker, H. Tilley, L. Loch, Cl. Beale	Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. 1906, p. 31 u. 32	4	4
21	Rosthorn	Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäk., Bd. 27, pag. 581	3	2
22	Juras	Ibidem, p. 731	37	37
23	Koppe	Centralbl. f. Gynäk. 87, p. 153	1	1
24	Loiner	Frauenarzt 1904	1	1
25	H. W. Freund	Winckels Handb. d. Geburtshilfe, Bd. 2, H. 1, p. 596	1	1
26	Basthas, E.	These de Paris 06	14	6
27	J. B. Cragin	s. Freudenthal, No. 5	1	1
28	Kollege, K.	Ibidem	1	1
			240	230

Künstlich. Abort		Künstlicher Partus praematurus		Tracheot. oder Laryngo-fissur		Mutter			Kind		
günstig	gestorb.	günstig	gestorb.	günstig	gestorb.	lebt	vor oder unmittelbar p. p. †	nach längerer Zeit †	lebt	lebend geboren	†
3	3		4	4	11	4	ca. 9		12	16	42
2			1				5				2
						1	1				
2							24		2		24
1							1				
							1				
							3				3
		1					1			1	1
							1				1
						3	5	1	4	1	4
							9				
							1				1
							1				1
			1				1				
							2				
							3				
								1			
						4					
							2				
						1	36				
							1				
							1				
1							3				
							5	1			
							1				
							1		1		
9	3	1	6	4	11	13	199	3	19	18	79

Rubin[15]) zieht aus diesen Resultaten den Schluß, daß weder künstlicher Abort, noch Tracheotomie, noch irgend ein anderer Eingriff imstande sei, das Unheil aufzuhalten.

Andere Autoren sind nicht so pessimistisch, sie spezialisieren mehr die einzelnen Fälle und stellen bestimmte Thesen auf. Selbst Kuttner[14]) ist der Ansicht, daß bei einzelnen Fällen Aussicht auf Heilung vorhanden ist. Er stellt als Schlußfolgerungen auf:

1. Die diffuse Kehlkopftuberkulose während der Schwangerschaft gibt eine höchst ungünstige Prognose. Je später die ersten Erscheinungen auftreten, desto besser ist die Prognose.
2. In wohlhabenden Kreisen ist die Prognose etwas besser.
3. Lokale und allgemeine Therapie (Sanatoriumsbehandlung) dürften hin und wieder, insbesondere bei leichten Fällen, von Erfolg begleitet sein. Bei schwerer Erkrankung aber, wie wir sie in der Mehrzahl der Fälle sehen, wird auf diese Weise der traurige Ausgang der Erkrankung nur äußerst selten abgewendet.
4. Die tuberkulösen Kehlkopftumoren zeigen auch während der Schwangerschaft keine Neigung, in eine diffuse Erkrankung auszuarten; sie sind relativ harmlos.

Kuttner ist vor allen Dingen für rechtzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft, von der er sich einen großen, wenn auch keinen vollen Erfolg verspricht. Er stellt hier wieder verschiedene Kategorien auf.

1. Wenn die Krankheit zu weit fortgeschritten ist, hat die Einleitung eines Abortes keinen Zweck, man wird vielmehr im Interesse des Kindes die Entbindung möglichst bis zum normalen Ende der Schwangerschaft hinauszuschieben versuchen

2. Bei ganz geringfügiger Kehlkopftuberkulose, zumal wenn der sonstige Status der Frau ein günstiger ist, wird man ebenfalls das Ende der Schwangerschaft abwarten.
3. Hierher gehörten alle Frauen, bei denen sich das Leiden bei Beginn der Schwangerschaft weiter ausdehnt. Kuttner kennt auch hier die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Kehlkopftuberkulose im Prinzip als berechtigt an, jedoch nur dann, wenn sich keine andere Möglichkeit und auch eine gewisse Wahrscheinlichkeit für die Rettung der Mutter bietet.
4. Nach den bisherigen Erfahrungen sind die Aussichten bei der Abtreibung der Frucht in den letzten Monaten der Schwangerschaft wenig günstig. In diesem Stadium dürfte die Tracheotomie, solange es sich nicht um hoffnungslose Fälle handelt, vielleicht noch einige Chancen bieten.

Ebenso spricht sich Freudenthal[18]) aus, daß nur durch rechtzeitige Einleitung einer künstlichen Frühgeburt, also in den ersten Monaten der Schwangerschaft, ein Teil der Mütter gerettet werden könne. Desgleichen erklärten sich Rosthorn,[18]) Fellner[19]) und Pfannenstiehl[20]) für unbedingte Unterbrechung bei der Schwangerschaft bei Kehlkopftuberkulose und zwar ziehen sie den Abort der Frühgeburt bedeutend vor.

Sokolovlowski[21]) stellt für die Indikation der Unterbrechung der Schwangerschaft zwei Fragen:

1. In welchen Fällen?
2. Zu welcher Zeit?

Auf die erste Frage gibt er die Antwort, daß nur „leichte“ Formen der Kehlkopftuberkulose in Betracht kommen dürfen, und daß Fälle im Endstadium ausgeschlossen bleiben sollen. Dagegen soll die Schwangerschaft unterbrochen werden, wenn während der

Schwangerschaft eine auffällige und nur auf Rechnung der Schwangerschaft zu setzende Verschlechterung des Befundes eintritt. Die zweite Frage beantwortet er, daß man vor allen Dingen „rechtzeitig“ unterbrechen müsse und daß daher nur Abort, nicht künstliche Frühgeburt, in Frage käme.

Nach Veit[22]) ist nur die Kontrolle des Körpergewichts maßgebend. Die Einleitung des künstlichen Abortes sei niemals angezeigt, wenn die Schwangere regelmäßig Gewichtszunahme zeige. Ebensowenig sei dieser Eingriff angezeigt, wenn die Schwangere regelmäßig abnehme, dann nützte es nichts mehr. Finde die Zunahme in unregelmäßiger oder ungenügender Weise statt, so sei das Leben der Schwangeren bedroht; hier sei dann der Versuch der Rettung durch künstlichen Abort geboten.

Mit der Veit'schen Theorie erklärten sich Glas[23]) und Krause[23]) im großen und ganzen einverstanden, nur dürften die Gewichtsbefunde niemals allein ausschlaggebend sein, sondern sie müßten stets zugleich mit dem lokalen Prozeß, dem pneumonalen Befund und dem Allgemeinbefinden zur Bestimmung der Prognose herangezogen werden. Dadurch könnten mitunter auch Fälle mit konstanter Gewichtszunahme und umgekehrt solche mit Gewichtsabnahme zum künstlichen Abortus geeignet erscheinen.

Ferner stellen Glas und Kraus noch die Forderung genauer spezialärztlicher Untersuchung von heisern Tuberkulose verdächtigen Graviden und exakte Beobachtung derselben um die ersten Anzeichen der Progredienz eines Prozesses zu konstatieren. Bei Progredienz eines Larynxprozesses soll der Abort eingeleitet werden, dagegen bei am Ende der Schwangerschaft manifest werdenden Prozessen keine Unterbrechung der Schwangerschaft stattfinden; niemals

dürfe aber bei progredienten Prozessen künstliche Frühgeburt eingeleitet werden, da diese das akute Fortschreiten des Prozesses in keiner Weise zu hemmen vermöchte. Vielleicht ließen sich auch günstigere Resultate erzielen, wenn die Schwangeren mit Larynxphthise in Lungenheilstätten aufgenommen und sachgemäß behandelt würden.

Wir sehen damit aus dem vorstehenden, daß die Frage, was man bei der Komplikation von Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft machen soll, noch keineswegs ausgiebig und in zufriedenstellender Weise gelöst ist. Wir sehen, daß die meisten Autoren für Unterbrechung der Schwangerschaft sind, und fast alle für sehr frühzeitige, also für Abort, daß aber trotzdem die Resultate sehr ungünstig sind. Es scheint, daß die Einleitung des Aborts auch nur dann Rettung bringt, wenn der Krankheitsprozess ein gewisses Stadium nicht überschritten hat. Gerade aber diese Grenze zu erkennen, darin scheint die Schwierigkeit zu liegen, und wir müssen abwarten, ob nicht eine größere Statistik uns hierüber Aufschluß gibt.

Zum Schluß noch zwei Fälle von Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft aus der hiesigen Klinik, die ebenfalls den Standpunkt vertritt, bei solchen Fällen die Schwangerschaft durch Abort zu unterbrechen.

1. E. J. 28 jährige II-Para ist (laut Protokoll vom 16. II. 05 aus der hiesigen Laryngologischen Klinik) seit einigen Wochen heiser, war aus demselben Grunde 1902 schon dort. In der laryngologischen Klinik ergab der Befund eine tiefgehende Infiltration und Schwellung der Stimmbänder, daran schloß sich eine subglottische Schwellung beiderseits. Auf galvanokaustische Stichelungen und Milchsäurebehandlung trat Besserung ein, ebense Gewichtszunahme (27. VII. 05).

Am 17. XI. 05 wurde wieder eine wesentliche Verschlimmerung festgestellt. Beide Stimmbänder waren ulceriert, der subglottische Raum infiltriert, ein großes Ulkus an der hinteren Larynxwand. Geringe Stenose. Letzte Regel 20. Juli 06. Vorher eine Frühgeburt im III. Monat im Juni 06. Befinden der Patientin bis zur Verheiratung (17. VIII. 04) und auch während der Schwangerschaft gut. Erst vor 10 Tagen traten, nachdem die Patientin schon in letzter Zeit eine erhebliche Gewichtsabnahme und Schwäche bemerkt hatte, verbunden mit zunehmender Heiserkeit, heftige Atembeschwerden mit Erstickungsanfällen auf, die die Überführung in die Klinik nötig machten. Hier wurde sofort bei dem ungünstigen Befund die Tracheotomie ausgeführt. Am 12. IV. Atmung durch Kanüle frei. Befinden der Frau gut bis auf leichten Husten, verbunden mit Auswurf. Zwei Tage nach der Tracheotomie vaginaler Kaiserschnitt. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Nachgeburt manuel gelöst. Atonie des Uterus, Tamponade und vier Spritzen Ergotin. Die Patientin wurde dann in die laryngologische Klinik verlegt und starb hier sehr bald. Das Kind lebt noch 1. IX. 09 und scheint gesund zu sein.

2. M. W. 26 jährig, I-Para wurde am 20. V. 05 in die hiesige Frauenklinik aufgenommen. Seit Ende März 05 war sie heiser und hatte 3 Wochen später Halsschmerzen; seit dieser Zeit besteht Hustenreiz verbunden mit mäßigem Auswurf. Seit 14 Tagen spricht sie völlig aphonisch. Die seit Beginn der Heiserkeit bestehenden Halsschmerzen machten die Aufnahme von fester Nahrung völlig unmöglich, so das Patientin besonders nach der lokalen Milchsäurebehandlung von Seiten der hiesigen Halsklinik flüssig ernährt wird. Da die Schwellung des Kehlkopfes und die Schmerzhaftigkeit beim Schlucken rasch zunahm, wurde, da

das Kind lebensfähig und nahezu ausgetragen war, im Interesse der Mutter eine Unterbrechung der Schwangerschaft beschlossen. Wegen der bestehenden Lungen- und Kehlkopftuberkulose wurde von einer evtl. langsam verlaufenden Frühgeburt Abstand genommen und der vaginale Kaiserschnitt ausgeführt. Eine halbe Stunde nach der Operation wurde die Tracheotomie angeschlossen, da Patientin schon zum Schluß der Operation strideröse Atmung bekam und das Gesicht sich cyanotisch verfärbte. Der Kehlkopfbefund: Die wahren und die falschen Stimmbänder gerötet und gsschwollen, an der Hinterfläche der Epiglotis zahlreiche Knötchen. Der Befund des Thorax: Schmal, flach, Ober- und Unterschlüsselbeingrube eingesunken; rechte Brustseite bleibt beim Atmen zurück. Lungenbefund: Über der rechten Oberschlüsselbein und Obergrätengrube Dämpfung, verschärftes Inspirium, verlängertes Expirium, trockene Rasselgeräusche. Über der linken Lungenspitze verschärftes Vesikularatmen, keine Rasselgeräusche. Über der übrigen Lunge sonorer Schall, reines Vesikuläratmen. Da nach der Operation Fieber auftrat, das allein auf die Phtise zu schieben war, wurde die Patienttn in die innere Klinik abgegeben (am 8. Juni). Patientin blieb bis zum 30. VII. 05 in der inneren Klinik und wurde dann auf Wunsch nach Hause entlassen. Patientin starb bald. Das Kind lebt.

Literatur.

1. Baumes uud Rozières de la Classagne, zitiert nach Hermann und Hartle: (Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1907, Bd. 56, S. 231).
2. Grisolle und Dubreuilh, zitiert nach S. Kaminer: Krankheiten der Atmungsorgane und Ehe XI, S. 254 bezw. 258.
3. Robert, zitiert nach J. Rubin: Tuberkulose und Schwangerschaft.
4. Lebert und Gaulard, zitiert nach L. Kleinwächter: Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft, 1902.
5. Ahlfeld: Lehrbuch der Geburtshülfe 1898, zitiert nach Frischbier.
6. Bumm: Lehrbuch, Seite 308.
7. Fellner: Die Beziehungen innerer Krankheiten zur Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett, Leipzig u. Wien, 1903.
8. Ahlfeld und v. Winkel, zitiert nach Tecklenborg: Tuberkulose und Schwangerschaft, Dissertation Gießen 06, Seite 7.
9. Kaminer: Krankheiten und Ehe von Senator und Kaminer XI, S. 254—58.
10. Kuttner und Weinberg, zitiert nach W. Freudenthal: (Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. 11, Heft 5, 1907).
11. Löhnberg: (Münch. med. Wochenschrift 1905, No. 7).
12. Kleinwächter, zitiert nach Frischbier: Inaugural-Dissertation Freiburg 1906).
13. W. Freudenthal: (Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. 11, Heft 5, 1907).
14. Kuttner: (Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. 11, Heft 5, 1907).
15. Rubin: Tuberkulose und Schwangerschaft. Dissertation Freiburg 1905.
16. Hofbauer: (Monatsschrift fhr Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XXVIII, H. 1, S. 45).

17. Frischbier: (Inaugural-Dissertation Freiburg 06).
18. Rosthorn: (Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1906, Bd. 23).
19. Fellner, O.: (Münch. med. Wochenschrift 1905, No. 14, S. 655).
20. Pfannenstiel, zitiert nach Rubin: Dissert. Freiburg 05).
21. Sokolowski, zitiert nach Löhnberg (Münch. med. Wochenschrift 1905, No. 7).
22. Veit, zitiert nach Schwartz (Tuberkulose und Gravidität, Med. Klinik 07, No. 11).
23. Glas u. Kraus: (Med. Klinik 09, Heft 26 u. 27).

Lebenslauf.

Am 19. X. 82 wurde ich, evangelischer Konfession, in Schalksmühle in Westfalen als Sohn des Fabrikanten Ludwig Schröder und seiner Frau, Wilhelmine, geb. Dahlhaus, geboren. Das Zeugnis der Reife erhielt ich auf dem Gymnasium zu Gütersloh in Westfalen 1904, studierte in Freiburg, Kiel, Wien, München und Berlin Medizin, bestand in Freiburg Ende Sommersemester 06 das Physikum und Ende Sommersemester 09 das Staatsexamen.